

STATEMENT OF RELEVANCY FOR JP- 3192457

This is a non-English Japanese Patent Application JP-3192457 with an English Abstract which was cited in one of the related applications listed in paragraph [0001] of the specification -- i.e., in the Cross-Reference to Related Applications section.

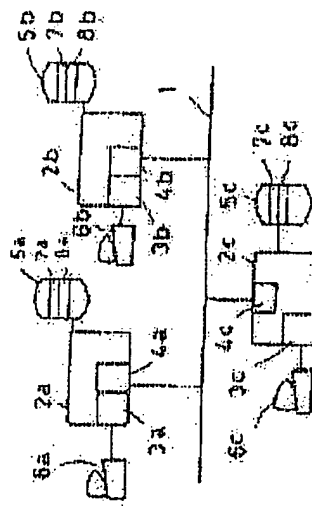
ACCESS CONTROL SYSTEM

Publication number:	JP3192457 (A)
Publication date:	1991-08-22
Inventor(s):	NUKUFARUMI
Applicant(s):	TOKYO SHIBAURA ELECTRIC CO.
Classification International:	G06F21/20, G06F15/00, G06F21/20, G06F15/00, IPC1-7A, G06F15/00
European:	
Application number:	JP 1989033438, 1989/222
Priority number(s):	JP 1989033438, 1989/222

Abstract of JP 3192457 (A)

PURPOSE: To improve safety for access to a remote computer by judging the permission of use according to the identifier of a user, time band permitted for the user and connecting route.

CONSTITUTION: A user starting procedure part 3 compares user information, which are composed of the user ID registered to an area 7 of filing system 5, password, usable file area, file capacity use time band and usable remote computer system 2, etc., with a use starting request inputted from a terminal equipment 6 by the user. An interface part 6 compares remote access information, which are composed of the remote computer system 2 to perform access to the system 2 itself registered in an area 8, user ID and use time band, etc., with the use starting request inputted from the distant terminal



equipment 6, and in the case of
dissidence, the use is refused.;
Thus, the safety can be
improved without damaging
operability.

Data supplied from the *esp@cenet* database — Worldwide

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平3-192457

⑮ Int. Cl.³

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成3年(1991)8月22日

G 06 F 15/00

3 3 0 C

7218-5B

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 アクセス・コントロール方式

⑰ 特 願 平1-333438

⑱ 出 願 平1(1989)12月22日

⑲ 発 明 者 貫 井 春 美 神奈川県川崎市幸区柳町70番地 株式会社東芝柳町工場内

⑳ 出 願 人 株 式 会 社 東 芝 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

㉑ 代 理 人 弁 理 士 大 胡 典 夫

明 細 書

1. 発明の名称

アクセス・コントロール方式

2. 特許請求の範囲

複数のコンピュータ・システムが通信媒体を介して接続され、これらコンピュータ・システムを相互に利用することが可能にされた分散処理システムにおいて、通信媒体を介した遠隔のリモート・コンピュータ・システムの利用許可を利用者の識別子、利用者に許可された時間帯、および上記リモート・コンピュータ・システムに接続した経路により判断する判断手段と、この判断手段の判断に基づいて上記リモート・コンピュータ・システムに利用手続きを行なう利用手続き手段とを具備したことを特徴とするアクセス・コントロール方式。

3. 発明の詳細な説明

〔発明の目的〕

(産業上の利用分野)

本発明は、アクセス・コントロール方式に係

り、特に、通信媒体を介して有機的に接続された複数のコンピュータ・システムから構成されたネットワーク・システムにおけるアクセス・コントロール方式に関する。

(従来技術)

従来、通信媒体を介して複数のコンピュータ・システムが有機的に接続されたネットワーク・システムにおいては、遠隔のリモート・コンピュータを利用するには、CRTディスプレイやキーボードを備えた端末装置が接続されているコンピュータに利用者の識別子による利用開始手続きを行ない、その後、リモート・コンピュータに対して同様に利用者の識別子による利用開始手続きを行なうことにより利用が許可されていた。

(発明が解決しようとする課題)

上記したように、リモート・コンピュータの利用許可は、利用者の識別子だけを判断することにより行なわれていた。このため、遠隔の管理対象外のネットワーク・システムからの利用や利用者識別子の重複によるリモート・コンピュータの

利用が容易であり、リモート・コンピュータの資源の不正利用、破壊、あるいは盗聴といった安全上の問題があった。

本発明は、上記事情に鑑みてなされたもので、通信媒体を介してリモート・コンピュータを利用する時の利用許可を、利用者の識別子、利用者に許可された時間帯、および接続経路により判断することにより、リモート・コンピュータへのアクセスの安全性を向上させたアクセス・コントロール方式を提供することを目的とする。

〔発明の構成〕

（課題を解決するための手段と作用）

本発明は、上記目的を達成するために、複数のコンピュータ・システムが通信媒体を介して接続され、これらコンピュータ・システムを相互に利用することが可能にされた分散処理システムにおいて、通信媒体を介した遠隔のリモート・コンピュータ・システムの利用許可を利用者の識別子、利用者に許可された時間帯、および上記リモート・コンピュータ・システムに接続した経路により

・システム2にアクセスするためのインターフェース部4a,4b,4c…（以下、これらを総称してインターフェース部4とする。）を有し、さらに、情報を記憶するファイル・システム5a,5b,5c…（以下、これらを総称してファイル・システム5とする。）と、情報を表示するCRTディスプレイとコマンド等を入力するキーボードとからなる端末装置6a,6b,6c…（以下、これらを総称して端末装置6とする。）が接続されている。また、ファイル・システム5は、ユーザがコンピュータ・システム2を利用するために端末装置6から設定された利用者情報を格納する利用者情報領域7a,7b,7c…（以下、これらを総称して利用者情報領域7とする。）と、ユーザが自端末装置6から通信路1を介して遠隔のリモート・コンピュータ・システム2を利用するために端末装置6から設定されたリモート・アクセス情報を格納するリモート・アクセス情報領域8a,8b,8c…（以下、これらを総称してリモート・アクセス情報領域8とする。）を有する。利用者情報とリモート・アクセス情報は、

判断する判断手段と、この判断手段の判断に基づいて上記リモート・コンピュータ・システムに利用手続きを行なう利用手続き手段とを具備した構成としたので、通信媒体を介したリモート・コンピュータの利用は、操作性を損なうことなく、安全性が向上する。

（実施例）

以下、本発明の一実施例を図面を参照して説明する。

第1図は本発明の一実施例に係る分散処理システムの構成を示す図である。

本システムは、同図に示すように、通信媒体である通信路1にコンピュータ・システム2a,2b,2c…（以下、これらを総称してコンピュータ・システム2とする。）を接続してなるものであり、このコンピュータ・システム2は、各々のコンピュータ・システム2毎にユーザの利用開始要求を解析し利用許可を判断する利用開始手続き部3a,3b,3c…（以下、これらを総称して利用開始手続き部3とする。）と、通信路1を介してコンピュータ

端末装置6によって設定されたが、変更も端末装置6によって行なわれる。また、利用者情報とリモート・アクセス情報は機密性を確保するために、暗号化されてそれぞれ利用者情報領域7とリモート・アクセス情報領域8に格納されている。

また、利用開始手続き部3は、ファイル・システム5の利用者情報領域7に登録されているユーザID、パスワード、使用可能ファイル領域・ファイル容量、利用時間帯、利用可能なリモート・コンピュータ・システム2等からなる利用者情報と、利用者によって端末装置6から入力された利用開始要求を比較し、合致している場合には利用を許可し、合致しない場合には利用を拒否する機能を有している。

また、インターフェース部4は、リモート・アクセス情報領域8に登録されている自コンピュータ・システム2にアクセスしてもよいリモート・コンピュータ・システム2（接続経路）、リモート・コンピュータ・システム2におけるユーザID・利用時間帯等からなるリモート・アクセス情

報と、遠隔の端末装置6から入力された利用開始要求を比較し、合致している場合には利用を許可し、合致しない場合には利用を拒否する機能を有している。

次に、上記構成の分散処理システムの作用について、第2図および第3図に示すフローチャートを参照し説明する。

第2図は利用開始手続き部3の処理を示すフローチャートであり、同図に示すように、利用者によって端末装置6から利用者の識別子であるユーザIDが入力され(ステップS1)、入力されたユーザIDが利用時間帯か否かが調べられる。(ステップS2)。利用可能時間帯外であればその利用を拒否し、時間帯内であればパスワードが設定されているか否かが調べられる。(ステップS3)。パスワードが設定されている時には、パスワードを要求し、入力されたパスワードが登録されているものと比較される。(ステップS4,S5)。パスワードが一致するか、あるいはパスワードが設定されていない時には、ファイル領域、ファイル容量の

有無を検査し(ステップS6,S7)、合致していれば利用が許可される。

このように、ファイル・システム5の利用者情報領域7に登録されている利用者情報と端末装置6から入力された利用者情報が全て合致していなければ、コンピュータ・システム2の利用は許可されない。

上記手続きにより、コンピュータ・システム2の利用を許可された利用者が遠隔のリモート・コンピュータ・システム2を利用するには、自インターフェース部4をコマンドとして起動し、起動されたインターフェース部4が対象となるリモート・コンピュータ・システム2のインターフェース部4を通信路1を介して起動し、通信することにより、リモート・コンピュータ・システム2をアクセスする。なお、コンピュータ・システム2は、インターフェース部4が端末装置6で起動されたか、あるいは通信路1を介して起動されたかを自動的に判別する判別手段(不図示)を有している。

第3図はインターフェース部4の処理を示すフローチャートであり、利用者がインターフェース部4を起動するコンピュータ・システム2を要求側、対象リモート・コンピュータ・システム2を受付側とすると、同図に示すように、要求側インターフェース部4は、対象となるリモート・コンピュータ・システム2がインターフェース部4を起動した利用者にとってアクセス可能かを利用者情報領域7の利用者情報と比較し、可能であれば、受付側インターフェース部4にユーザIDを通知する。(ステップS11,S12,S13)。

受付側インターフェース部4は、接続してきたコンピュータ・システム2を識別し、通知されたユーザIDを受取り(ステップS14,S15)、識別したコンピュータ・システム2と受取ったユーザIDをリモート・アクセス情報領域8に登録されているリモート・アクセス情報から検索し、存在しなければ利用を拒否する。(ステップS16)。リモート・アクセス情報に存在する時は、利用時間帯を再度リモート・アクセス情報でチェックし

(ステップS17)、正当ならば、受付側コンピュータ・システム2の利用開始手続きを行なうため、利用開始手続き部3を起動する。(ステップS18)。

上記した利用開始手続き部3における利用開始手続きを行なうことにより、リモート・コンピュータ・システム2の利用が許可される。

なお、本発明は上記実施例に限定されることなく種々変形可能なことは勿論である。

【発明の効果】

以上詳述したように、本発明のアクセス・コントロール方式によれば、リモート・コンピュータ・システムへのアクセスが利用者の識別子による人の属性、利用時間帯という時の属性、および接続してくるコンピュータ・システムの場所の属性による3段階のチェックを行なうことにより、リモート・コンピュータ・システムの不正利用や破壊などを防止できるので、リモート・コンピュータ・システムへのアクセスが安全に行なえる。

また、リモート・コンピュータ・システムへの

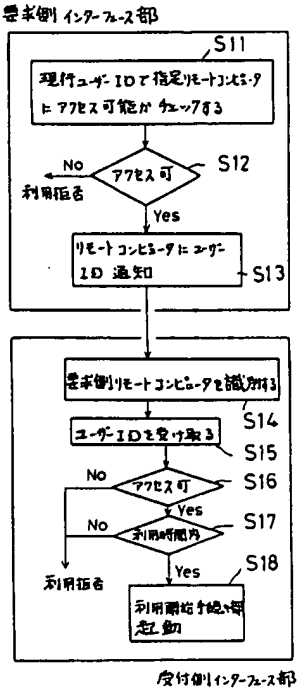
アクセスの判断後に、リモート・コンピュータ・システムへの利用開始手続きを行なうので、安全性がより向上する。

4. 図面の簡単な説明

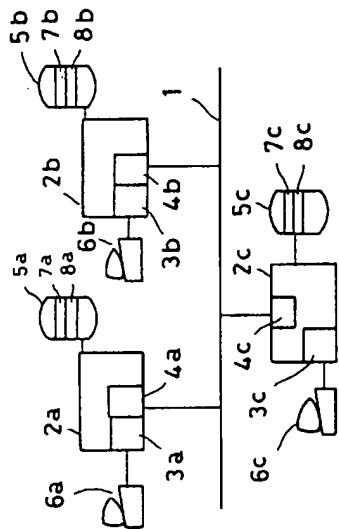
第1図は本発明の一実施例に係る分散処理システムの構成を示す図、第2図は利用開始手続き部の処理を示すフローチャート、第3図はインターフェース部の処理を示すフローチャートである。

- 1…通信路（通信媒体）、
- 2a,2b,2c…（リモート・）コンピュータ・システム、
- 3a,3b,3c…利用開始手続き部（利用手続き手段）、
- 4a,4b,4c…インターフェース部（判断手段）、
- 7a,7b,7c…利用者情報領域、
- 8a,8b,8c…リモート・アクセス情報領域

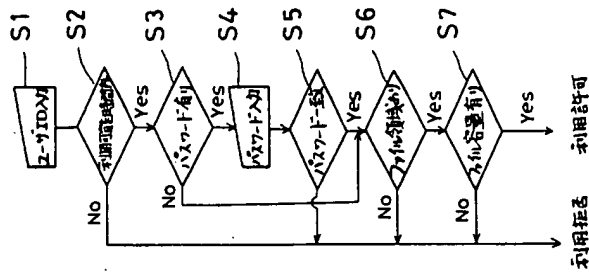
代理人 井理士 大 胡 典 夫



第 3 図



第 1 図



第 2 図